

NEUE DROHNENVERORDNUNG

Auf die Plätze, fertig, hoch! Neue Regeln für Drohnen

Drohnen werden immer beliebter. Sie bergen zwar Gefahren, bieten aber auch reichlich Potenzial. Jetzt reagiert das Verkehrsministerium.

01.10.2017, 06:00 Uhr

Alexandra Theis und Julian Wessel



Drohnenexperte Stefan Förster hat sein Geschäft in Französisch Buchholz

Foto: Jörg Krauthöfer

Über einen schmalen, erdigen Weg betritt Stefan Förster ein weit vom Stadtrubel abgelegenes Feld in Pankow. Ein guter um ungestört sein schwarzes, insektenförmiges Flugobjekt in die Luft steigen lassen. Mit seinem Handy, in das er eine Fernbedienung integriert hat, schaltet er das Gerät an und löst damit ein lautes Surren aus. Schlagartig schnellt seine DJI Mavic Pro knapp 20 Meter in die Höhe, als er den Speedmodus der Drohne einschaltet.

Förster liegt mit seiner Drohne voll im Trend. Nach Angaben der DFS, der "Deutschen Flugsicherung GmbH", sind derzeit 400.000 der Fluggeräte über den Dächern Deutschlands unterwegs. Für das gesamte Jahr 2017 prognostiziert Ute Otterbein Sprecherin der Deutschen Flugsicherung (DFS), etwa 500.000 bis 600.000 Drohnenverkäufe in Deutschland. Zahlen für B sind nicht bekannt. Eine genaue Einschätzung ist schwierig, da Drohnen bislang nicht registriert werden müssen.

Nach Otterbein ist dies auch ein Grund dafür, dass sich viele Käufer der Verantwortung, die mit dem Kauf einer Drohne einhergeht, nicht bewusst sind. "Mit dem Kauf einer Drohne wird man zum Piloten", sagt Otterbein. Als solcher Teilnehmer Luftverkehrs hat man einige Flugregeln zu beachten. Ende März hatte das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur eine Drohnenverordnung erlassen, deren wichtigste Bestimmungen ab dem 1. Oktober 2017 gelten (siehe un

Neue Regeln für den Drohnen-Flug

Ab dem 1. Oktober 2017 gilt:

Erlaubnispflicht und Kenntnisnachweis (gewichtsunabhängig)

Ab 100 m Flughöhe*

Unter 100 m gelten für Drohnen und Modellflugzeuge die gleichen Regeln

ab 2 kg
Pilotenlizenz, Bescheinigung nach Prüfung oder Einweisung; Mindestalter 16 Jahre

ab 5 kg
Landesluftfahrtbehörde muss Erlaubnis zum Drohnenflug erteilen

ab 0,25 kg
Plakette mit Name und Adresse des Eigentümers

generell darf nur in Sichtweite geflogen werden

* Ab 100 m dürfen Drohnen nur fliegen, wenn eine behördliche Ausnahmeerlaubnis eingeholt wurde. Bei Modellflugzeugen müssen lediglich besondere Kenntnisse nachgewiesen werden

Flugverbot über ...

- ... Verfassungsorgane, Bundes- oder Landesbehörden
- ... Krankenhäusern und Gefängnissen
- ... Industrieanlagen
- ... Wohngrundstücken und Naturschutzgebieten**
- ... Menschenansammlungen
- ... Einsatzorten von Polizei und Rettungskräften

... Kontrollzonen von Flugplätzen

Grafik: sv, bar

** wenn die Drohne mehr als 0,25 kg wiegt oder fähig ist, Bild oder Ton aufzuzeichnen

Quelle: BMVI, dpa

[↕ Grafik vergrößern](#)

Behinderungen von Flugzeugen nehmen zu

Auch Förster hat mit dem Fliegen in erlaubten Bereichen schon unangenehme Erfahrungen gemacht. Als er mit seiner Drohne Fotos aus der Vogelperspektive für eine Hochzeitsgesellschaft schoss, hat sich beispielsweise eine Anwohnerin geärgert und Drohnen mit Methoden der Stasi verglichen. "Ich habe ihr dann eine halbe Stunde lang erklärt, wer ich bin und was ich mache. Irgendwann hat sie dann aufs Display geguckt und meinte, das sieht ja doch ganz interessant aus", erzählt Förster.

Voraussetzung für eine gelungene Kommunikation ist aber, dass sich Drohnenflieger an die bestehende Gesetzgebung halten. Das machen aber nicht alle. So hat die Zahl der Flugbehinderungen von bemannten Flugobjekten – beispielsweise Passagierflugzeugen – in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Während es 2015 laut der DFS zu 14 Flugbehinderungen in Deutschland kam, waren es 2016 schon 64. Im aktuellen Jahr wurden bis Ende August bereits 60 Flugbehinderungen verzeichnet, die heiße Phase läuft aber noch.

Auch in Berlin störten Drohnen schon den Flugverkehr: 2016 vier in Tegel und eine in Schönefeld, 2017 bereits neun in Tegel und drei in Schönefeld. Die Erfassung dieser Behinderungen sieht Otterbein als Kernproblem, da Drohnen für Fluglotsen nicht auf dem Radar erscheinen. Die bisherigen Sichtungen wurden allesamt von betroffenen Piloten gemeldet. "Auch wenn es zu keiner Kollision kam, nehmen wir die Vögel aus Metall durchaus ernst", sagt Otterbein. Sollte eine Drohne etwa in die Triebwerke gelangen, können diese ausfallen.

Deutsche Post, Telekom und Deutsche Flugsicherung mit Forschungsprojekt

Um Derartiges zu vermeiden, haben die DFS, Telekom und die Deutsche Post ein gemeinsames Forschungsprojekt ins Leben gerufen: Sie suchen nach Möglichkeiten, Drohnen an das bestehende Flugsicherungssystem anzubinden, um diese auf dem Flugradar sichtbar zu machen. Ebenso hat ein erster Test der Telekom gezeigt, dass es möglich ist, die unbemannten Fluggeräte auch in mehreren Hundert Metern Höhe mithilfe des Mobilfunknetzes zu orten. Weiterhin wird auch bei den Drohnenfliegern selbst angesetzt. So bietet die Deutsche Flugsicherung GmbH auf ihrer Webseite Informationen an. Außerdem kann man sich seit Juli diesen Jahres die "DFS-Drohnen-App" herunterladen.

Die App bietet eine interaktive Landkarte, die Hobbypiloten zeigt, wo sie fliegen dürfen und Alarm schlägt, wenn die Drohne unerlaubten Gebieten fliegt. Darüber hinaus kann man sich mit der App auch über geltende Regelungen und Vorschriften informieren.

Ein weiterer Schritt Richtung Luftraumschutz soll mit den sogenannten Drohnenabwehrsystemen getan werden. Drohnentracker können die Drohnen lokalisieren, lösen einen Alarm aus und sichern die Beweise für den Verstoß. "Ebensowiesie bei den Drohnen nimmt auch der Markt der Drohnenabwehrsysteme eine rasante Entwicklung", berichtet Otterbein. Trotz aller Gefahren, die von Drohnen ausgehen können, haben sie auch riesiges Potenzial. Es gibt einige sinnvolle Einsatzmöglichkeiten: etwa zur Notversorgung mit Blutkonserven oder Medikamenten in schwer zu erreichenden Zonen oder sogar Kriegsgebieten. Auch bei katastrophalen Ereignissen wie Erdbeben oder schweren Unfällen können die Fluggeräte genutzt werden, um sich einen schnellen Überblick über die Situation zu verschaffen. Und so weiß auch Otterbein die guten Seiten der Drohnen zu schätzen: "Drohnen können Leben retten". Auch Hobby- wie Profifotografen wissen die neuen Möglichkeiten für Luftbilder zu schätzen.

Unerfahrene Piloten sollten Wind nicht unterschätzen

"Es macht auch einfach Spaß", sagt Förster, während ein kräftiger Windstoß seine Drohne etwa einen halben Meter nach rechts reißt. Besonders bei erschwerten Bedingungen wie starkem Wind muss man allerdings darauf reagieren. In manchen Fällen reicht es, die Flughöhe anzupassen. So macht es auch Förster, dessen Drohne sich jetzt nur noch auf Kopfhöhe befindet. Seine Mavic Pro ist stabil, er meint zumindest, in diesem Fall reiche das aus. Aber gerade weniger erfahrene Piloten mit günstigeren Modellen sollten ihre Drohne bei solchem Wetter nicht abheben lassen.

Neue Regeln

Führerschein: Außerhalb von Modellflugplätzen muss an die Drohne eine Plakette mit Namen und Adresse des Besitzers angebracht werden. Außerdem müssen Besitzer von Drohnen, die mehr als zwei Kilogramm wiegen, ab Oktober diesen Jahres in einem eintägigen Kurs einen Drohnenführerschein machen. In einigen Zonen ist das Fliegen grundsätzlich untersagt, dazu gehören sensible Bereiche wie Einsatzorte von Polizei und Rettungskräften, Menschenansammlungen und Kontrollzonen von Flugplätzen. Ob und wie viele Drohnen in diese Zonen eingedrungen sind, ist nicht bekannt. Die Polizei führt keine Statistik darüber.

Orte: Doch auch wenn man nur in erlaubten Bereichen fliegt, kann es zu Auseinandersetzungen über Drohnen kommen. In Teilen des Tempelhofer Feldes etwa, ist das Fliegen nicht verboten, wird aber dennoch ungern gesehen. So sagte ein Sprecher der Senatsverwaltung für Umwelt und Verkehr, der erlaubte Südostteil des Feldes sei eigentlich ungeeignet, "weil dort sowohl Vogelschutzbereiche als auch besonders stark von Besuchern genutzte Flächen gibt". Weiterhin besteht die Gefahr, dass die Drohne außer Kontrolle gerät und in die Nordhälfte des Feldes eindringt. Diese zählt wiederum schon zur Sicherheitszone über den Regierungsgebäuden und gehört somit zur Flugverbotszone.



TEMPELHOF-SCHÖNEBERG

„Es hörte sich an wie eine Explosion“



CASPER

Hier ein paar Gründe warum das Internet derzeit verrückt nach dieser Matratze ist.



TEMPELHOF-SCHÖNEBERG

Unfall auf Tempelhofer Feld - Gericht weist Klage ab



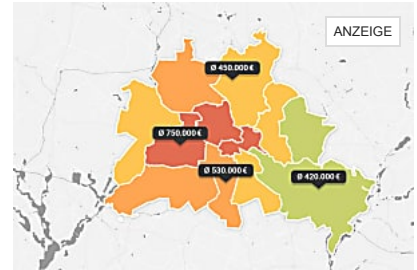
FINANCE-CHECK.NET

Bitcoin auf Jahreshoch 2017 - Lohnt sich der Kauf?



BERLIN

Zerrissene Strapse gefunden: Polizei und DRK im Großeinsatz



MCMAKLER

Hausverkauf 2017: Das ist Ihre Immobilie in Berlin heute wert!

empfohlen von

Polizeimeldungen

Das geschah in der Nacht zu Donnerstag in Berlin

Unfall in Tempelhof: Autofahrerin rammt Vater und Tochter

Geplatzter Reifen: Lkw fährt in Leitplanke und stürzt um

Schläge und Messerstiche im U-Bahnhof Neukölln

Yacht steht in Spandau lichterloh in Flammen

Toter bei Brand in Lichtenrade

Junge Männer attackieren 14-Jährigen am Alex mit Messer

Das geschah in der Nacht zu Mittwoch in Berlin

Newsticker

Für Volker Bruch ist „Babylon Berlin“ eine „Riesennummer“

AKTUALISIERT

Berliner Verkehrsbetriebe verulken Steinmeier

Greenpeace-Aktivisten zünden auf AKW-Gelände Feuerwerk

Michael Wendler nennt sich selbst „German King of Pop“

Justiz überlastet – Freiheit mutmaßlichen Totschläger

Razzia bei arabischer Großfamilie wegen Autovermietungen

Lufthansa schlägt bei Air Berlin zu, Easyjet zögert noch

Polizei stoppt spektakulären Befreiungsversuch der Mafia